



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **07288544 A**(43) Date of publication of application: **31.10.95**

(51) Int. Cl.

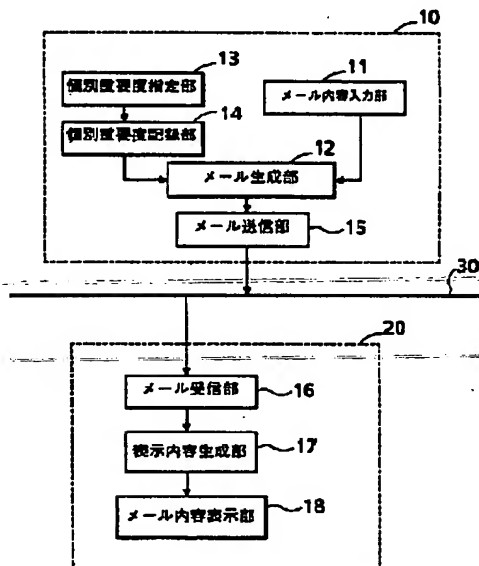
**H04L 12/54****H04L 12/58****G06F 13/00**(21) Application number: **06101733**(22) Date of filing: **18.04.94**(71) Applicant: **FUJI XEROX CO LTD**(72) Inventor: **SAKAKIBARA MASAYOSHI  
KATSURABAYASHI HIROSHI**(54) **ELECTRONIC MAIL SYSTEM**

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To provide an electronic mail system by which importance information is provided to each receiver of an electronic mail individually and the importance information is effectively utilized.

**CONSTITUTION:** The electronic mail system in which a mail transmitter 10 sends a message to plural destinations designated in a predetermined form as an electronic mail and a mail receiver 20 receives the sent electronic mail and a list or the contents of the received mails are shown to the receiver is provided with an individual importance designation means 13 setting individually importance information to each receiver described as destination, an individual importance recording means 14 adding the set individual importance information in a form of a message generated in advance to the electronic mail, and a display content generating means 17 acquiring the importance information given to the receiver based on the importance information on the reception of the electronic mail and displaying the importance information together with mail information.



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

JP-A-7-288544

[0046]

Fig. 15 is a flowchart showing the basic display process of a display content generation unit 27 for displaying a list of receiving mail. In this process, if importance information is individually set for each receiver, the importance information of the relevant receiver is displayed based on the receiving mail. When the display content generation unit 27 starts this process, first, in step S12, it is judged whether the required display information is about mail list display or mail content display.

~~[0047]~~

If the required display information is about mail list display (Fig. 5), the flow proceeds to step S122. In step S122, it is judged whether there is mail to be displayed left. If there is mail to be displayed left, in step S123, importance information designated by the receiver is obtained from the importance information field of "Importance:", and in step S124, it is judged whether the importance information is obtained. If the importance information is obtained, in step S125, the obtained importance information is displayed in the column of receiving mail list importance. If the importance information is not obtained, in step S126,

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

"Undesignated" is displayed in the column of receiving mail list importance. Then, the flow returns to step S122 and the processes from step S122 are repeated. These processes are repeated until there is no mail to be  
5 displayed left. When in step S122 the processes of all pieces of the mail, the list of receiving mail is displayed, and the process is terminated.

[0048]

Specifically, the individual importance  
10 information designated by the receiver, of each piece of receiving mail is obtained, and the obtained importance information is displayed together with a  
~~subject matter, the name of a transmitter and the like.~~

Otherwise, "Undesignated" is displayed in the column  
15 of importance information together with a subject matter, the name of a transmitter and the like.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 7 - 2 8 8 5 4 4

(43) 公開日 平成 7 年 (1995) 10 月 31 日

(51) Int. Cl.<sup>6</sup> 識別記号 庁内整理番号 F I 技術表示箇所  
H 0 4 L 12/54  
12/58  
G 0 6 F 13/00 3 5 1 G 7368 - 5 B  
9466 - 5 K H 0 4 L 11/20 1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数 3

F D

(全 1 4 頁)

(21) 出願番号 特願平 6 - 101733

(22) 出願日 平成 6 年 (1994) 4 月 18 日

(71) 出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社  
東京都港区赤坂三丁目 3 番 5 号

(72) 発明者 榊原 正義

神奈川県海老名市本郷 2274 番地 富士ゼロックス株式会社内

(72) 発明者 桂林 浩

神奈川県海老名市本郷 2274 番地 富士ゼロックス株式会社内

(74) 代理人 弁理士 南野 貞男 (外 3 名)

(54) 【発明の名称】 電子メールシステム

(57) 【要約】

【目的】 電子メールの受信者それぞれに対して個別に重要度情報を付加することができ、重要度情報を有効に利用できる電子メールシステムを提供する。

【構成】 メール送信装置により、定められた形式で指定された複数の宛先に対してメッセージを電子メールとして送信し、メール受信装置により、送信された電子メールを受信し、受信したメールの一覧または内容を受信者に提示する電子メールシステムにおいて、宛先に記述された各受信者に対して個別に重要度情報を設定する個別重要度指定手段と、設定された個別の重要度情報を予め生成されたメッセージの電子メールに付加する個別重要度記録手段と、前記電子メールの受信時に前記重要度情報から受信者に付けられた重要度情報を取得してメール情報と共に表示する表示内容生成手段とを備える。

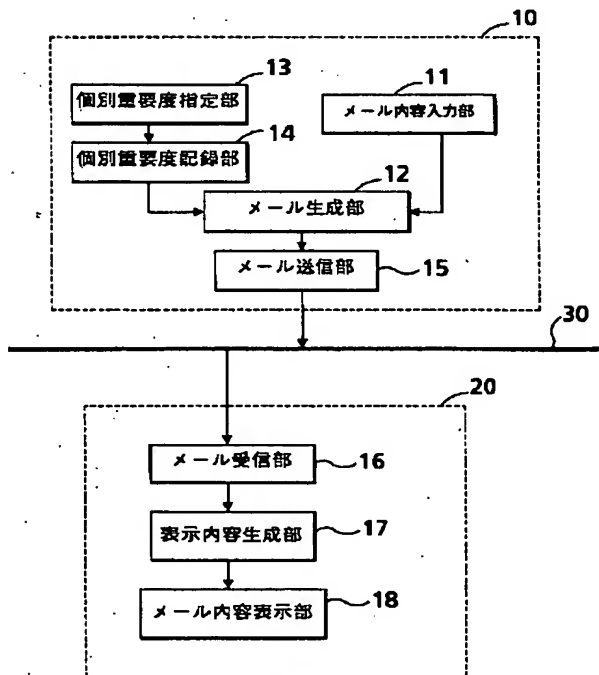


図 3

**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】** メール送信装置により、定められた形式で指定された複数の宛先に対してメッセージを電子メールとして送信し、メール受信装置により、送信された電子メールを受信し、受信したメールの一覧または内容を受信者に提示する電子メールシステムにおいて、宛先に記述された各受信者に対して個別に重要度情報を設定する個別重要度指定手段と、設定された個別の重要度情報を予じめ生成されたメッセージの電子メールに付加する個別重要度記録手段と、前記電子メールの受信時に前記重要度情報から受信者に付けられた重要度情報を取得してメール情報と共に表示する表示内容生成手段とを備えたことを特徴とする電子メールシステム。

**【請求項 2】** 請求項 1 に記載の電子メールシステムにおいて、更に、予じめ指定された値により各々の受信者に対する個別の重要度情報の標準値を決定する場合、各受信者の宛先が、宛名フィールドまたは写し受信者フィールドのどちらのフィールドに記述されているかによって標準値の重要度情報を変更する標準値設定手段を備えることを特徴とする電子メールシステム。

**【請求項 3】** 請求項 1 に記載の電子メールシステムにおいて、更に、予じめ指定された値により各々の受信者に対する個別の重要度情報の標準値を決定する場合、宛名フィールドまたは写し受信者フィールドのフィールドに記述される各受信者の宛先が、複数の受信者を表すグループ名であるかまたは個別の各受信者の個人名であるかにより重要度情報を変更する標準値設定手段を備えることを特徴とする電子メールシステム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** 本発明は、電子メールの受信者それぞれに対して個別に重要度情報を付加することができ、重要度情報を有効に利用できる電子メールシステムに関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 近年、LAN（ローカルエリアネットワーク）がオフィス内に整備され、文書処理機能を有する複数の端末装置が LAN に接続され、ネットワークシステムの中で電子メールが利用できるようになっている。このような電子メールシステムの普及によって多くのメッセージが電子メールとして交換されるようになってきている。

**【0003】** しかしながら、電子メールシステムにおいて、交換される電子メールの数が大量になると、受信される電子メール（以下、受信メールと略称する）が受信者の端末装置において蓄積されるばかりであり、受信者の側で適切に処理しきれなくなる。このため、受信メー

ルの主題（Subject）や送信者（From）情報などに基づいて受信者が重要と判断としたメールを優先的に処理する等の対応が必要となる。

**【0004】** 例えば、特開平 4 - 1 5 4 3 4 0 号公報では、不正差出人リストを設け、このリストに記述された差出人からの電子メールを自動的に削除することにより不要な電子メールを処理する電子メールシステムが提案されている。しかし、このような処理方法では、不正差出人リストに登録された差出人のメールは受け取ることができない。また、不正差出人リストに登録された以外の差出人からの電子メールについては適切に対応して処理することができない。

**【0005】** また、メール受信処理を行う別の例として、例えば、特開平 4 - 2 8 0 5 3 5 号公報では、ルール記憶部に記憶されたルールを用いて受信した電子メールを解析し、重要度に応じて受信者に電子メールの着信を通知する電子メール受信通知装置が提案されている。しかし、この装置による処理方法では、常に適切なメール受信処理ができるようにルールを構築し、その保守および管理することが困難である。

**【0006】** CCITT（The International Telegraph and Telephone Consultative Committee）の X. 4 0 0 で規定している重要度情報は、電子メールの送信者がそのメールの重要性を判断して付加するものであり、受信者にとってはどのメールを優先的に処理するかを判断するための有効な情報となりうる。

**【0007】** 図 1 は重要度情報が付加された電子メールの一例を説明する図であり、図 2 は重要度情報が付加された電子メールの受信メール一覧の一例を示す図である。図 1 に示すように、電子メール 1 において、重要度情報は、“Date:” の日付けフィールド、“From:” の送信者フィールド、“To:” の宛名フィールド、“Cc:” の写し受信者フィールドなどの送信情報の中の 1 つのフィールドである“Importance:”の重要度情報フィールドに記述される。また、電子メールの通信内容とするメッセージは、“Meaaage:”のメッセージフィールドに記述される。

**【0008】** 重要度情報の値は、“High”（高）、“Normal”（中）、“Low”（低）の 3 段階で設定される。

図 1 に示す電子メール 1 の例では、重要度の値は、“High”（高）に設定されている。このような電子メール 1 を受信すると、図 2 に示すように、受信者側の端末装置で表示される受信メール一覧 5 において、各受信メールは、その主題（Subject）；送信者（Sender）等とともに重要度情報（Importance）が表示される。これにより、受信者の側では送信者がどのような重要度を付けて送信したのかを知ることができる。

**【0009】**

**【発明が解決しようとする課題】** ところで、電子メールシステムでは、多くの場合、受信者（宛先）を記述する



ためのフィールドとして、正規の受信者名 (To) と、  
 写し受信者名 (Cc) との 2 つのフィールドが用意され  
 ている (図 1)。これらのフィールドによる処理上の相  
 違はないものの、送信者の側では、受信者 (宛先) を記  
 述する場合、例えば、正規の受信者に対しては、なんら  
 かの対応を望むといった期待を反映して使い分けられ  
 ることが多い。なお、写し受信者に対しては、単に電子メ  
 ールが送信されたことの確認を期待しているだけである  
 ことが多い。

【0010】しかしながら、上述した重要度情報はメール  
 ごとに付けられるため、つまり、メール内容のメッセ  
 ージに対して付けられるため、例えば、送信者は、正規  
 の受信者に対して重要度が高いメールであるので、重要  
 度の値を “High” (高) に設定すると、写し受信者にも  
 同様に重要度の値が “High” (高) で伝えられる。この  
 ため、正規の受信者にとっては重要度を高いメールであ  
 っても、写し受信者にとっては低い場合があるので、上  
 述したような重要度が各々の受信者にとって適切な情報  
 として利用できないという問題がある。

【0011】本発明は上述した事情に鑑みてなされたも  
 のであり、本発明の目的は、電子メールの受信者それぞ  
 れに対して個別に重要度情報を付加することができ、重  
 要度情報を有効に利用できる電子メールシステムにを提  
 供することにある。

#### 【0012】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するた  
 め、本発明の電子メールシステムは、メール送信装置に  
 より、定められた形式で指定された複数の宛先に対して  
 メッセージを電子メールとして送信し、メール受信装置  
 により、送信された電子メールを受信し、受信したメール  
 の一覧または内容を受信者に提示する電子メールシス  
 テムにおいて、宛先に記述された各受信者に対して個別  
 に重要度情報を設定する個別重要度指定手段 (13)  
 と、設定された個別の重要度情報を予め生成されたメ  
 ヌッセージの電子メールに付加する個別重要度記録手段  
 (14) と、前記電子メールの受信時に前記重要度情報  
 から受信者に付けられた重要度情報を取得してメール情  
 報と共に表示する表示内容生成手段 (17) とを備えた  
 ことを特徴とする。

【0013】また、本発明の電子メールシステムにおい  
 ては、上記構成に加え、更に、予め指定された値によ  
 り各々の受信者に対する個別の重要度情報の標準値を決  
 定する場合、各受信者の宛先が、宛名フィールドまたは  
 写し受信者フィールドのどちらのフィールドに記述され  
 ているかによって標準値の重要度情報を変更する標準値  
 設定手段を備えることを特徴とする。

【0014】また、本発明の電子メールシステムにおい  
 ては、上記構成に加え、更に、予め指定された値によ  
 り各々の受信者に対する個別の重要度情報の標準値を決  
 定する場合、宛名フィールドまたは写し受信者フィール

ドのフィールドに記述される各受信者の宛先が、複数の  
 受信者を表すグループ名であるかまたは個別の各受信者  
 の個人名であるかにより重要度情報を変更する標準値設  
 定手段を備えることを特徴する。

#### 【0015】

【作用】本発明の電子メールシステムにおいては、メール  
 送信装置により、定められた形式で指定された複数の  
 宛先に対してメッセージを電子メールとして送信し、メ  
 ール受信装置により、送信された電子メールを受信し、  
 受信したメールの一覧または内容が受信者に提示され  
 る。その場合、個別重要度指定手段 (13) が、宛先に  
 記述された各受信者に対して個別に重要度情報を設定す  
 ると、個別重要度記録手段 (14) が、設定された個別  
 の重要度情報を予め生成されたメッセージの電子メール  
 に付加する。そして、表示内容生成手段 (17) は、  
 電子メールの受信時に前記重要度情報から受信者に付け  
 られた重要度を取得してメール情報と共に表示する。

【0016】このように、個別重要度指定手段 (13)  
 によって、宛先に記述された受信者それぞれに対して個  
 別の重要度情報を指定することにより、個別重要度記録  
 手段 (14) によって、指定された個別の重要度情報が  
 電子メールに付加することができる。このような電子メ  
 ールを受信すると、表示内容生成手段 (17) がメール  
 受信者に対して指定された重要度情報を取得して受信メ  
 ール一覧の情報などとして表示する。ここでの重要度情  
 報は、各々の受信者に対して個別に設定されており、こ  
 れにより、受信者は自分にとってどのような重要度を持  
 った電子メールであるかを確実に判断することが可能と  
 なる。

【0017】また、本発明の電子メールシステムには、  
 上記構成に加えて、更に、標準値設定手段が備えられ  
 る。この標準値設定手段が、予め指定された値により  
 各受信者に対する個別の重要度情報の標準値を決定する  
 場合、各受信者の宛先が、宛名フィールドまたは写し受  
 信者フィールドのどちらのフィールドに記述されている  
 かによって標準値の重要度情報を変更する。このよう  
 に、標準値設定手段は、受信者が正規の受信者 (To)  
 であるか写し受信者 (Cc) であるかによって標準値を  
 変更して決定するので、正規の受信者に対しては、より  
 高い重要度を付加できるなど、より送信者の意図に近い  
 標準値を提示することができる。

【0018】また、標準値設定手段は、予め指定され  
 た値により各々の受信者に対する個別の重要度の標準値  
 を決定する場合、宛名フィールドまたは写し受信者フィ  
 ールドのフィールドに記述される各受信者の宛先が、複  
 数の受信者を表すグループ名であるかまたは個別の各受  
 信者の個人名であるかにより重要度情報を変更する。こ  
 のように、標準値設定手段は宛名が個人名を表すグル  
 ープ名を表すかにより、その標準値を変更して決定する  
 ので、個人名が使われている受信者に対しては、より高

い重要度を付加できるなど、より送信者の意図に近い標準値を提示することができる。

#### 【0019】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面参照して具体的に説明する。図3は、本発明の第1の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図である。図3において、10はメール送信装置、11はメール内容入力部、12はメール生成部、13は個別重要度指定部、14は個別重要度記録部、15はメール送信部、16はメール受信部、17は表示内容生成部、18はメール内容表示部、20はメール受信装置、30は通信路である。メール送信装置10により、定められた形式で指定された複数の宛先に対してメッセージを電子メールとして、通信路30を介して送信すると、メール受信装置20では、送信された電子メールを受信し、受信した電子メールの一覧または内容を受信者に提示する。

【0020】その際、メール送信装置10における個別重要度指定部13は、メール内容入力部11から入力されメール内容に対して、宛先として記述された各受信者のアドレスに対して個別に重要度情報を設定する。そして、設定された個別の重要度情報を、個別重要度記録部14が予め生成されたメッセージの電子メールに付加すると、メール送信部15が通信路30を介して、メール送信を行う。メール受信装置20の側では、メール受信部16が電子メールを受信すると、表示内容生成部17は、電子メールの重要度情報から個別の受信者に付けられた重要度情報を取得してメール情報と共に表示するので、メール内容表示部18では、その内容を例えば受信メール一覧として表示する。

【0021】具体的な操作例で説明すると、電子メールの送信者が、メール送信装置10のメール内容入力部11により、電子メールの受信者の宛先名、電子メールの主題名、内容などメール送信情報を入力すると、個別重要度指定部13は、メール内容入力部11により入力されたメール送信情報から、宛先名として入力された受信者の情報（メールアドレス）を得て、それぞれの受信者に対する個別の重要度情報の指定を、電子メールの送信者に要求する。これに対して、メール送信者は個別に重要度情報を指定する。

【0022】メール送信者が指定した各々の受信者に対する個別の重要度の指定情報は、個別重要度指定部13から個別重要度記録部14に渡された後、メール生成部12により、各々の受信者に対する個別の重要度情報として、メール送信情報に追加される。その結果、図4に示すような電子メール2が生成される。

【0023】図4は受信者毎に個別に重要度情報が付加された電子メールの一例を説明する図であり、図5

(A) および図5 (B) は受信者毎に個別に重要度情報が付加された場合の受信メール一覧の一例を示す図である。図4に示すように、各々の受信者毎に個別に重要度

情報が付加された電子メール2において、受信者毎に個別に入力された重要度情報は、“Importance:”の重要度情報フィールドに、受信者名の宛名と共に、その重要度情報が組によって表される。この電子メール2の他のフィールドの情報は、図1で説明した電子メールと同様である。

【0024】このように受信者毎に個別に重要度情報が付加された電子メール2は、メール送信部15（図3）により、通信路30を介して送信され、メール受信装置20においてメール受信部16により、送信された電子メール2が受信される。メール受信装置20においては、表示内容生成部17が、受信した電子メールのメール送信情報の内容から、受信者毎に個別に付けられた重要度情報を抽出し、他のメール情報とともにメール内容表示部18に転送する。

【0025】例えば、図4に示す電子メール2の受信者名が“Sato”である場合、表示内容生成部17は、“Importance:”の重要度情報フィールドから、この受信者の重要度情報“High”を取得し、メール内容表示部18において、受信メール一覧を表示した場合には、図5 (A) に示すように、受信者“Sato”の受信メール一覧6では、受信したメールの主題、送信者などと共に、その重要度情報“High”が表示される。また、当該電子メールの受信者が“Suzuki”である場合、表示内容生成部17は、“Importance:”の重要度情報フィールドから、この受信者の重要度情報“Low”を取得する。メール内容表示部18において、受信メールを一覧した場合には、図5 (B) に示すように、受信者“Suzuki”の受信メール一覧7では、受信した同じ内容の電子メールに対して、その主題や送信者などと共に重要度情報“Low”が表示される。

【0026】以上に説明したように、ここでは各々の受信者毎に個別に重要度情報を設定するように構成しているので、例えば、1つのメールに対して複数の受信者、写し受信者などを指定する場合、その複数の受信者に対して個別に重要度情報を設定しなければならない。このような個別に重要度情報の設定の操作は、煩雑となるので、重要度情報の標準値を予め指定して定めておき、個々の受信者に対応してその重要度情報の標準値から一部の変更のみで、重要度情報の設定を行えるようにしても良い。次に、このように変形した電子メールシステムの実施例を第2の実施例として説明する。

【0027】（第2の実施例）図6は本発明の第2の実施例による電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図である。第2の実施例による電子メールシステムのブロック図は、電子メールシステムの1つの端末装置の全体を示している。つまり、メール送信装置とメール受信装置とを一体とした1つの端末装置の構成を示している。図6において、11はメール内容入力部、12はメール生成部、14は個別重要度記録部、15はメール

送信部、16はメール受信部、18はメール内容表示部、20はメール受信装置、30は通信路である。これらは、第1の実施例の電子メールシステムの構成(図3)と同様の機能要素であり、同一の符号で示している。また、23は個別重要度指定部、27は表示内容生成部、29は受信状況通知部、31は個別重要度一覧指定部、32は標準値設定部、33は重要度情報登録部、34は設定方法指定部、35は通信制御部である。

【0028】個別重要度一覧指定部31は、個別重要度一覧指定画面(40:図8)により宛名の一覧と各時点での指定状態を表示し、個別の重要度情報を一覧形式で指定する。電子メールの送信者は、ここで個別重要度一覧指定画面を見ながら任意の受信者の個別の重要度情報を指定する。個別重要度指定部23は、標準値設定部32から各々の受信者に対する重要度情報の標準値を得て個別重要度一覧指定部31に送ると共に、個別重要度一覧指定部31を介して得た各受信者の個々の重要度情報を個別重要度記録部14に転送する。標準値設定部32はメール内容に基づいて各受信者の重要度の標準値を決定する。設定方法指定部34は、後述する標準値設定法指定画面(61:図14)を表示し、その指定により重要度情報の標準値の決定方法を送信者が指定できるようにする。

【0029】また、重要度情報登録部33は、任意の受信者の宛名と個々の重要度情報の組からなる重要度設定情報を登録している。電子メールの送信を行う場合に、ここで登録された重要度設定情報が、個別重要度一覧指定画面(40:図8)において複数の受信者のそれぞれに対して、一括して個別の重要度情報を指定するために参照される。表示内容生成部27は、メール受信部16において受信された受信メールの内容から、個別の受信者に付けられた重要度情報を抽出し、他の情報とともにメール内容表示部18に転送する。また、更に、特定の重要度情報が付けられている受信メールについては、受信メールの処理状況(例えばメールを読んだか否か)の通知を受信状況通知部29に依頼するので、受信状況通知部29は、メール送信部15から受信メールの処理状況をメール送信者に返信する。なお、通信制御部35は通信路30に対して電子メールの信号の送受信の制御を行う部分である。本発明の本質的な部分とは関係しないので、ここでの説明は省略する。

【0030】図7はメール生成処理の概略の処理フローを示すフローチャートである。図7を参照して説明すると、メール生成の処理では、まず、処理を開始すると、ステップS71において、メール内容入力部11からメールの内容入力を受け付け、次に、ステップS72において、個別重要度情報の設定の処理を行う。このステップS72の処理は、個別重要度指定部23に制御を渡して処理を行う。そして、個別重要度記録部14は、各々の受信者毎に個別に重要度情報が設定されるのを待つ。

各々の受信者毎に個別の重要度情報が設定され、個別重要度記録部14により電子メールに重要度情報が付加されると、次にステップS73において、メール生成部12でメールの生成処理を行い、一連の処理を終了する。各々の個別に重要度情報が付けられ生成された電子メールは、メール送信部15に送られ、メール送信部15から生成された電子メールが送信される。

【0031】図8はメール受信者に対して個別に重要度情報を設定するための個別重要度一覧指定画面の一例を示す図である。図8に示す個別重要度一覧指定画面40は、個別重要度一覧指定部31により表示される。個別重要度一覧指定画面40においては、同図に示すように、電子メールの各々の受信者の宛名として指定されたアドレス41の列に対応して、その行の側にはそれぞれの重要度を指定する重要度指定ボタン42、43、44が表示されている。重要度指定ボタン42は重要度情報を“高”に指定するボタンであり、重要度指定ボタン43は重要度情報を“普通”に指定するボタンである。また、重要度指定ボタン44は重要度情報を“低”に指定するボタンである。これらのボタンにより、それぞれの個別の受信者のアドレスに対して重要度情報を“高”、“普通”または“低”に指定する。指定された各々のボタンは、その表示状態が変化し(太枠で表されるように変化し)、その各々のボタンの表示状態により、現在の重要度情報の指定状態を示している。

【0032】図8に示す例で具体的に説明すると、例えば、1行目のアドレスが“Sato”となっている受信者に対しては重要度情報が“高”に指定されている。5行目のアドレスが“Yamada”となっている受信者に対しては重要度情報が“普通”に指定されている。また、個別重要度一覧指定画面40において、その上部側に設けられている“上”ボタン46は、各々の受信者の重要度情報を“高”を上限として1段階ずつ上げる機能ボタンであり、“下”ボタン47は、各受信者の重要度情報を“低”を下限として1段階ずつ下げる機能ボタンである。“登録値”ボタン48は、重要度情報登録部33に登録された重要度設定情報をもとに各受信者の重要度情報を設定する機能ボタンである。“完了”ボタン45がクリックされると、個別重要度指定部23は、その時点での各受信者に対する個別の重要度情報の指定情報から、図9に示すような重要度指定情報50を生成し、個別重要度記録部14に転送する。

【0033】図9は、メール受信者に対して個別に重要度情報が設定された重要度指定情報の一例を示す図である。上述したように、個別重要度一覧指定画面40による個別の受信者のアドレスに対する重要度情報の設定操作により、メール受信者に対しては、個別に重要度情報が設定される。その結果、図9に示すように、重要度指定情報50が得られる。この重要度指定情報50では、その指定の受信者のアドレスに対応して個別に重要度情

報が設定されたものとなる。なお、この例では、重要度を3段階としているが、指定できる段階数は3以外であっても良い。また、ここでは、重要度を必ずしも指定せず、“未指定”という要素を加えるようにしても良い。

【0034】図10は、個別重要度指定部23による重要度指定処理の処理フローを示すフローチャートである。この処理は、前述した個別重要度一覧指定画面40によるユーザインタフェースを用いた処理となる。図10を参照して説明する。処理を開始すると、まず、ステップS81において、標準値を読み込む。この処理は、具体的には、標準値設定部32より各受信者の重要度情報の標準値を得て、個別重要度指定部23を介して、個別重要度一覧指定部31により個別重要度一覧指定画面40の画面上にその標準値を表示する処理となる。そして、次のステップS82からの処理により、指示されたボタンの内容を判定し、それに対応するコマンドの処理を行う。

【0035】ステップS82で、まず、指示されたボタンが“登録値”ボタン48であるか否かを判定する。この判定で指示されたボタンが“登録値”ボタン48と判定されると、ステップS83に進むが、そうではなく、指定されたボタンが“方法指定”ボタン49であれば（ステップS88）、重要度設定方法の指定を行う（ステップS89）。指定されたボタンが“上”ボタン46であれば（ステップS90）、“高”を上限とした重要度更新処理を行う（ステップS91）。指定されたボタンが“下”ボタン47であれば（ステップS92）、“低”を下限とした重要度更新処理を行う（ステップS93）。また、指定されたボタンが“完了”ボタン45であれば（ステップS94）、ここで設定された重要度情報のデータを個別重要度記録部に転送して、処理を終了する。

【0036】また、指定されたボタンが、それら以外のボタンであれば、すなわち、個別の重要度指定ボタン42～44であれば、ステップS95に進み、ステップS95において、個別の重要度指定ボタン42～44による個別の重要度更新処理を行う。また、先のステップS82の判定において、“登録値”ボタン48が指示されたことが判定された場合、ステップS83に進んで、ステップS83からの処理により、各々の受信者（メールアドレス）に対して既に登録されている重要度設定情報の登録値からの選択処理を行う。

【0037】ステップS83においては、電子メールの宛名のリストLを作成する。次に、ステップS84において、リストLの内容を判別し、リストLが空であれば、ここでの各受信者（アドレス）に対する処理は終了しているので、ステップS82に戻る。そうでなければ、ステップS85において、リストLの先頭要素（受信者アドレス）の宛名に重要度情報に登録されているかどうか調べ、登録されていないければ、ステップS87に進

む。当該宛名（受信者アドレス）に既に重要度情報が登録されていると、ステップS86において、ここでの重要度設定情報を読み出し、読み出した宛名（受信者アドレス）の重要度情報の登録値に変更する。次に、ステップS87において、リストLから先頭要素を削除して、ステップS84に戻り、ステップ84からの処理を繰り返す行う。

【0038】このように、指定されたボタンが“方法指定”ボタン49である場合、設定方法指定部34によって、標準値設定法指定画面（61：図14）を表示して設定方法の変更処理を行う（ステップS89）。また、指定されたボタンが“上”ボタン46である場合、各受信者の重要度情報を“高”を上限として1段階ずつ上に変更する（ステップS91）。指定されたボタンが“下”ボタン47である場合、各受信者の重要度情報を“低”を下限として1段階ずつ下に変更する（ステップS93）。また、指定されたボタンが重要度指定ボタン42～44である場合には、該当する受信者の重要度情報を指示されたボタンに対応した値に変更する（S95）。指定されたボタンが“完了”ボタン45である場合、その時点での各受信者の指定情報から重要度情報50を生成し、個別重要度記録部14に転送して処理を終了する（S96）。

【0039】図11は電子メールに重要度情報を付加する個別重要度記録処理の概略の処理フローを示すフローチャートである。この処理は、個別重要度記録部14が重要度指定情報（50：図9）をもとにして、電子メール（2：図4）に各受信者毎の個別重要度情報を付加する処理である。図11を参照して説明する。まず、ステップS101において、個別重要度指定部23により指定済みとなり渡された重要度指定情報50の最初の項目（受信者のアドレス）を変数dに入れ、空の文字列変数を変数sとする。次に、ステップS102において、変数dの受信者と重要度情報を変換して変数sに追加する。例えば、重要度指定情報50の最初の項目の指定情報は、文字列“Sato<High>”に変換される。次に、ステップS103において、変数dが重要度指定情報50の最後の項目であるか否かを判定し、最後の項目でなければ、ステップS104において、変数dを、現在の変数dの次の項目として、ステップS102に戻り、ステップS102からの処理を繰り返す。また、ステップS103において、変数dが重要度指定情報50の最後の項目であれば、ステップS105に進み、変数sの文字列をメール生成部に転送し、電子メールの“Importance:”の重要度情報フィールドに書き込んで、処理を終了する。

【0040】図12は、標準値設定部32における標準値設定処理の処理フローを示すフローチャートである。この標準値設定の処理は、宛名の書かれているフィールドに応じて標準値の重要度情報を決定し、更には、宛名

の属性に応じて標準値の重要度情報を決定する処理となる。図12を参照して説明する。処理を開始すると、まず、ステップS111において初期設定を行う。この初期設定の処理では、全ての受信者に対する重要度情報を、例えば、全て“高”に設定する。次に、ステップS112において、標準値の指定方法として、フィールドによる処理が指定されているか否かを判定する。フィールドによる処理が指定されている場合にのみ、次のステップS113において、Ccフィールドの宛名に対する重要度情報の値を1段階下げる重要度情報の更新処理を行う。

【0041】次に、ステップS114において、標準値の指定方法として、受信者名による処理が指定されているか否かを判定する。この判定において、受信者名による処理が指定されている場合のみ、次のステップS115において、複数の宛名を示すグループ名に対する重要度を1段階下げる重要度情報の更新処理を行う。そして、次に、ステップS116に進み、ここで設定した標準値の重要度情報を、個別重要度指定部に転送し、処理を終了する。

【0042】つまり、この各受信者に対する個別の重要度情報の標準値設定の処理では、設定方法指定部34によってフィールドによる処理が指定されている場合、初期設定した標準値から、写し受信者(Cc)フィールドに記述されている宛名(受信者)に対しては、重要度を1段階下げる変更を行い、また、設定方法指定部34によって受信者名による処理が指定されている場合には、初期設定した標準値から、例えば、複数の宛名を示すグループ名の宛名(受信者)に対しては、重要度を1段階下げる変更を行う。

【0043】図13は、重要度情報登録部33により表示される重要度情報登録画面の一例を示す図である。図13に示すように、重要度情報登録画面51には、予め登録する受信者の宛先とそれぞれの重要度を指定する重要度指定ボタン52、53、54が表示されている。重要度指定ボタン52は重要度情報を“高”に指定するボタンであり、重要度指定ボタン53は重要度情報を“普通”に指定するボタンである。また、重要度指定ボタン54は重要度情報を“低”に指定するボタンである。これらのボタンにより、それぞれの個別の受信者のアドレスに対して重要度情報を“高”、“普通”または“低”に指定する。各々のボタンにより重要度情報が指定された場合、その表示状態が変化し(太枠で表される)、その各々のボタンの表示状態により、現在の重要度情報の指定状態が示される。例えば、受信者“Sato”に対しては重要度“高(High)”が指定されている状態となっている。

【0044】また、重要度情報登録画面51において、この上部側に設けられている“上”ボタン56は各受信者の重要度を“高”を上限として1段階ずつ上げる機能

ボタンであり、“下”ボタン57は各受信者の重要度を“低”を下限として1段階ずつ下げる機能ボタンである。登録名指定フィールド58は、ここでの重要度情報登録画面51に設定された内容に登録名を付けて登録するための名前を付けるフィールドである。ここで登録された重要度情報は、当該登録名の名前と共に“登録値”ボタン48が指示された場合に、重要度情報として参照される。登録ボタン55は、このボタンが指示されると、その時点で重要度情報登録画面51において設定されている各受信者に対する指定の重要度情報が保存される。

【0045】図14は設定方法指定部34によって表示される標準値設定方法指定画面の一例を示す図である。前述したように、標準値設定部32による重要度情報の標準値の設定処理では、宛名の書かれているフィールドに対応して重要度情報の標準値を決定し変更する場合と、宛名の属性により重要度情報の標準値を決定し変更する場合の2つの設定方法の選択が可能である。この2つの設定方法の選択は、図14に示すように、標準値設定方法指定画面61により行う。この指定画面では、選択可能な標準値設定方法の処理に対して、それぞれの使用(不使用)設定をする実行指定ボタン62および63が設けられている。この実行指定ボタン62および63により、それぞれの指定の設定方法による標準値の設定処理を行うか否かを指定する。前述の場合と同様に、各々のボタンにより標準値設定方法の処理が指定された場合、ボタンの表示状態が変化し(太枠で表されるように変化し)、その各々のボタンの表示状態により、太枠で表されたボタンは現在の指定状態が示される。図14に示す標準値設定方法の指定の例では、フィールドによる判定処理は実行し、受信者名による判定は実行しないように設定されている状態を表している。完了ボタン65が指示されると、ここでの設定情報は保存され、標準値設定部32での処理の際に参照される。

【0046】図15は、表示内容生成部27における受信メール一覧の表示処理の処理フローの概略を示すフローチャートである。この処理において、各受信者に個別に重要度情報が設定されている場合に受信メールから当該受信者の重要度情報を表示する。表示内容生成部27は、ここでの処理を開始すると、まず、ステップS121において、要求されている表示情報が、メール一覧表示であるかメール内容表示であるかを判定する。

【0047】要求されている表示情報が、メール一覧表示(図5)である場合には、次にステップS122に進む。ステップS122において、表示対象となっているメールが残っているか否かを判定する。表示対象となっているメールが残っている場合、ステップS123において、“Importance:”の重要度情報フィールドから受信者に指定された重要度情報を取得し、次のステップS124において、重要度情報が取得できたか否かを判定



する。重要度情報が取得できた場合、ステップ S 1 2 5 において、受信メール一覧の重要度に、取得した重要度情報を表示する。また、重要度情報が取得できなかった場合、ステップ S 1 2 6 において、受信メール一覧の重要度は“未指定”と表示する。そして、ステップ S 1 2 2 に戻り、ステップ S 1 2 2 から処理を繰り返す。この処理を、表示対象のメールが残っている場合に繰り返し行い、ステップ S 1 2 2 において、表示対象のメールの全ての対して処理を終了すると、受信メール一覧が表示されたので、ここでの処理を終了する。

【0048】すなわち、それぞれの受信メールに対して“Importance”フィールドから受信者に指定された個別の重要度情報を取得し、取得した重要度情報を主題や送信者などとともに表示する。そうでなければ、重要度情報の欄は“未指定”として主題や送信者などとともに表示する。

【0049】一方、ステップ S 1 2 1 の判定において、要求されている表示情報がメール内容表示である場合、つまり、図 4 に示したようなメールの内容表示であれば、ステップ S 1 2 7 に進み、ステップ S 1 2 7 において、該当するメールの内容の情報を表示する。更に、次のステップ S 1 2 8 において、“Importance”フィールドから受信者に指定された重要度要報を取得し、ステップ S 1 2 9 において、重要度情報が“高”であるか否かを判定する。重要度情報が“高”であれば、次のステップ S 1 3 0 において、処理状況の通知要求を行って、処理を終了する。つまり、次の図 1 6 に例示するように、メール受信者が受信メールを読んだ旨をメール送信者に通知する受信状況通知メールの発送を通信状況通知部 2 9 に依頼して終了する。

【0050】図 1 6 は、通信状況通知部 2 9 により発信される受信状況通知メールの一例を示す図である。この受信状況通知メール 8 は、受信者の側においてメール内容が読み出された場合に、通信状況通知部 2 9 により生成されてメール送信者側に送信される電子メールである。このような電子メールは、メール情報の送信者 (From) と受信者 (To) のフィールドの内容が交換され、返信メールとされてメール送信者側に返信される。このような受信状況通知メール 8 により、メール送信者は、重要性の高い受信者に対して、メールが読まれたかどうかなど処理状況を確認することができる。

【0051】以上に説明したように、第 2 の実施例の電子メールシステムによれば、個別重要度一覧指定部 3 1 を備えるので、メールの宛先に記述されたアドレスと、それぞれに個別に設定されている重要度情報を一覧できると共に、任意の受信者の重要度が変更可能となる。このため、送信者が重要度を指定する際、個別重要度一覧指定部 3 1 が宛名の一覧と各時点での指定状態を表示するので、送信者はこれを見ながら任意の受信者の重要度を指定できる。これにより、送信者が受信者全員の指定

状態を確認しながら適切な重要度を指定することができる。

【0052】また、標準値設定部 3 2 を備えるので、標準値設定部 3 2 が重要度の指定開始時にそれぞれの個別の受信者に対する重要度情報の標準値を決定し、個別重要度一覧指定部 3 1 を介してメール送信者に提示することができる。これにより、送信者の指定入力の手間を軽減することができる。

【0053】また、標準値設定部 3 2 に対して、その設定方法指定部 3 4 を備えるので、設定方法指定部 3 4 により、上述したような重要度情報の標準値の設定方法が送信者により指定され記録される。標準値設定部 3 2 は指定された設定方法に従い、受信者への個別の重要度情報の標準値を決定し、個別重要度一覧指定部 3 1 を介して送信者に提示する。これにより、適切な標準値の決定方法を送信者が自由に選択することができる。

【0054】また、重要度情報登録部 3 3 を備え、この重要度情報登録部 3 3 に任意の宛名と重要度の組をからなる重要度情報を事前に登録しておくので、メール送信時には適切な重要度情報を選択して一括して重要度を指定できる。これにより、頻繁に電子メールを送信する受信者群に対してメールの送信都度重要度を個別指定する手間を省くことができる。

【0055】また、指定された重要度情報に基づいて受信メールの処理状況をメール送信者に通知する受信状況通知部 2 9 を備えるので、例えば、高い重要度を付けた電子メールに対する受信者の処理状況が送信者に通知される。これにより、メール送信者は、重要性の高い受信者に対して、選択的に当該電子メールが読まれたかどうかなど処理状況を確認することができる。

【0056】

【発明の効果】以上に、説明したように、本発明の電子メールシステムによれば、重要度情報が、各々の受信者に対して個別に設定されるので、この重要度情報を利用することにより、メール受信者は自分にとってどのような重要度を持った電子メールであるかを確実に判断することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 図 1 は重要度情報が付加された電子メールの一例を説明する図、

【図 2】 図 2 は重要度情報が付加された電子メールの受信メール一覧の一例を示す図、

【図 3】 図 3 は本発明の第 1 の実施例にかかる電子メールシステムの要部の構成を示すブロック図、

【図 4】 図 4 は受信者毎に個別に重要度情報が付加された電子メールの一例を説明する図、

【図 5】 図 5 (A) および図 5 (B) は受信者毎に個別に重要度情報が付加された場合の受信メール一覧の一例を示す図、

【図 6】 図 6 は本発明の第 2 の実施例による電子メー

ルシステムの要部の構成を示すブロック図、

【図 7】 図 7 はメール生成処理における概略の処理フローを示すフローチャート、

【図 8】 図 8 はメール受信者に対して個別に重要度情報を設定するための個別重要度一覧指定画面の一例を示す図、

【図 9】 図 9 はメール受信者に対して個別に重要度情報が設定された重要度指定情報の一例を示す図、

【図 10】 図 10 は個別重要度指定部 23 による重要度指定処理の処理フローを示すフローチャート、

【図 11】 図 11 は電子メールに重要度情報を付加する個別重要度記録処理の概略の処理フローを示すフローチャート、

【図 12】 図 12 は標準値設定部 32 における標準値設定処理の処理フローを示すフローチャート、

【図 13】 図 13 は重要度情報登録部により表示される重要度情報登録画面の一例を示す図、

【図 14】 図 14 は設定方法指定部 34 によって表示される標準値設定法指定画面の一例を示す図、

【図 15】 図 15 は表示内容生成部 27 における受信

10

メール一覧の表示処理の処理フローの概略を示すフロー

【図 16】 図 16 は通信状況通知部 29 により発信される受信状況通知メールの一例を示す図である。

【符号の説明】

1, 2…電子メール、5…受信メール一覧、8…受信状況通知メール、10…メール送信装置、11…メール内容入力部、12…メール生成部、13, 23…個別重要度指定部、14…個別重要度記録部、15…メール送信部、16…メール受信部、17, 27…表示内容生成部、18…メール内容表示部、20…メール受信装置、29…受信状況通知部、30…通信路、31…個別重要度一覧指定部、32…標準値設定部、33…重要度情報登録部、34…設定方法指定部、35…通信制御部、40…個別重要度一覧指定画面、42～44, 52～54…重要度指定ボタン、45, 65…“完了”ボタン、46, 56…“上”ボタン、47, 57…“下”ボタン、48…“登録値”ボタン、49…“方法指定”ボタン、50…重要度情報、51…重要度情報登録画面、55…“登録”ボタン、58…登録名指定フィールド、61…標準値設定法指定画面、62, 63…実行指定ボタン。

【図 1】

Date: 1993.09.02
From: Suzuki
To: Sato, Tanaka, A-Group
Cc: Suzuki, Yamada, B-Group
Subject: 会議の開催案内
Importance: High
Message:
次回の会議の詳細は下記の通りです。
日時 1993年9月9日(木曜日)10時～12時
場所 第1会議室
議題 ***について
...

図1 電子メールの構造の例

【図 4】

Date: 1993.09.02
From: Suzuki
To: Sato, Tanaka, A-Group
Cc: Suzuki, Yamada, B-Group
Subject: 会議の開催案内
Importance: Sato<High>, Tanaka<High>, A-Group<High>, Suzuki<Low>, Yamada<Normal>, B-Group<Low>
Message:
次回の会議の詳細は下記の通りです。
日時 1993年9月9日(木曜日)10時～12時
場所 第1会議室
議題 ***について
...

図4 電子メールの構造の例

【図 2】

Subject	Importance	Sender	Date
...	Low	...	1993.09.02
会議の開催案内	High	Suzuki	1993.09.02
...	Normal	...	1993.09.02
...			

図2 受信メール一覧の例

【図 5】

Subject	Importance	Sender	Date
...	Low	...	1993.09.02
会議の開催案内	High	Suzuki	1993.09.02
...	Normal	...	1993.09.02
...			

図5(A) 受信者"Sato"の受信メール一覧

Subject	Importance	Sender	Date
...	Normal	...	1993.09.02
会議の開催案内	Low	Suzuki	1993.09.02
...	High	...	1993.09.02
...			

図5(B) 受信者"Suzuki"の受信メール一覧

【図 7】

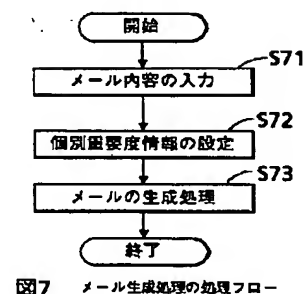


図7 メール生成処理の処理フロー

【図 14】

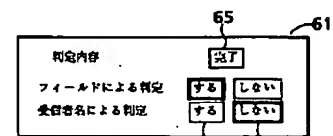


図14

【図3】

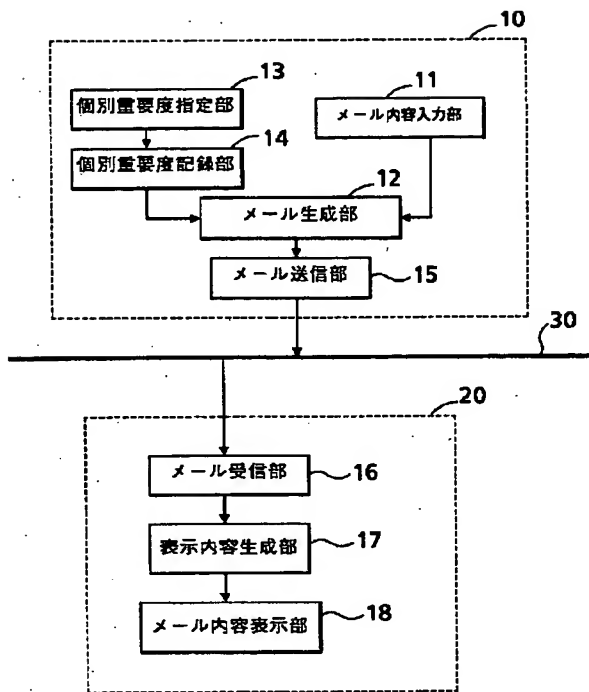


図3

【図6】

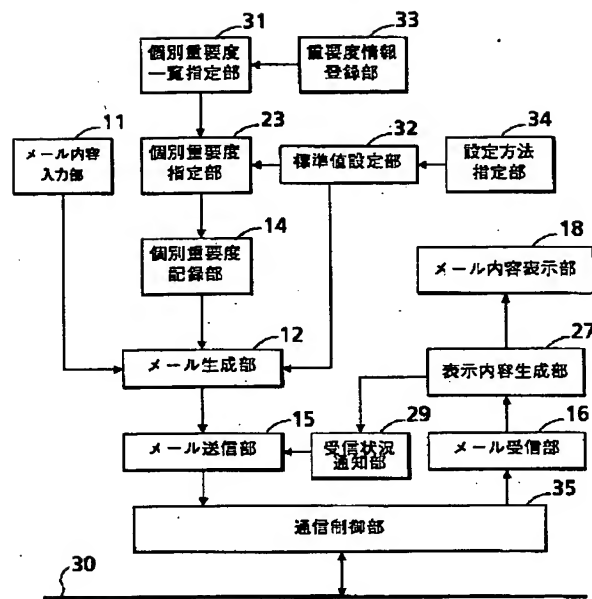


図6

【図13】

【図8】

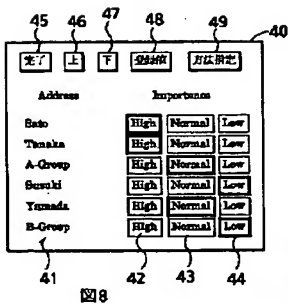


図8

【図9】

アドレス	重要度
Sato	High
Tanaka	High
A-Group	Normal
Suzuki	Low
Yamada	Normal
B-Group	Low

図9

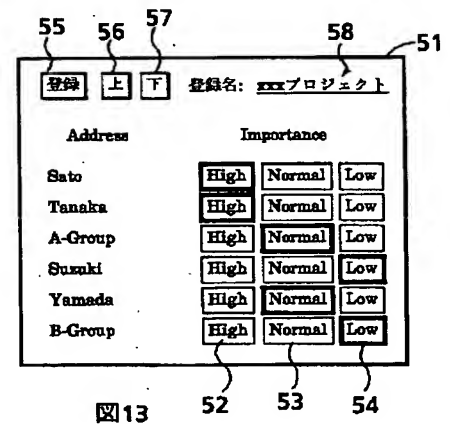


図13



【図10】

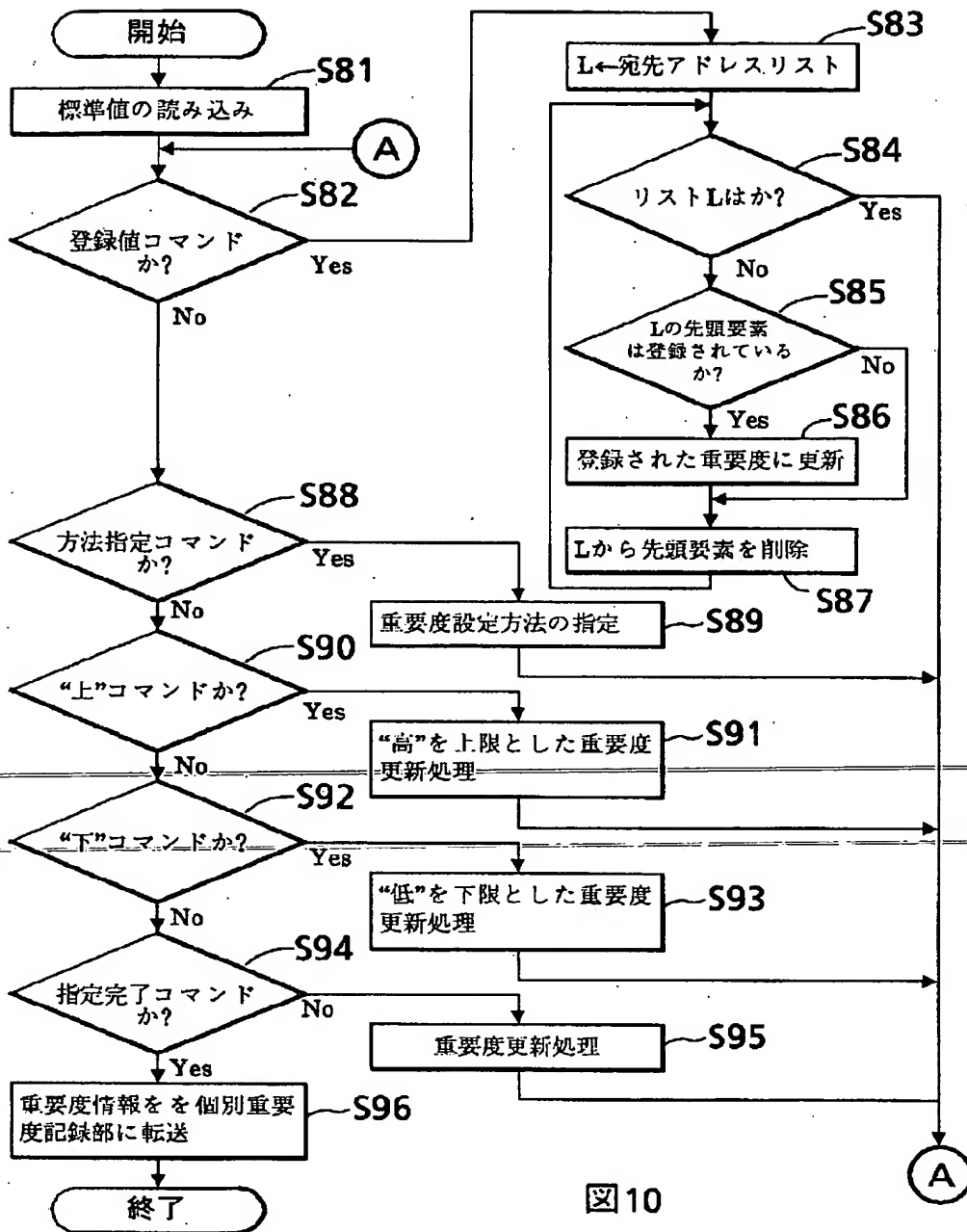


図10

【図11】

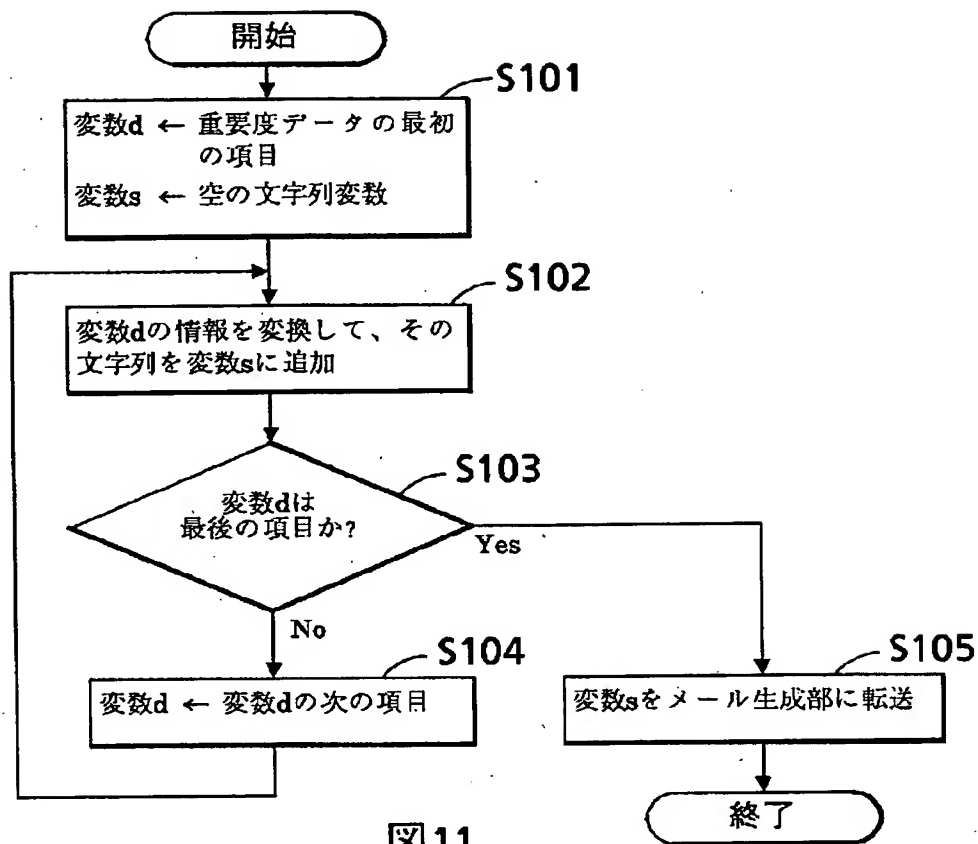


図 11

【図16】

8

Date: 1993.09.03  
From: Sato  
To: Suzuki  
Subject: 受信状況"会議の開催案内"  
Message:  
"Sato"さんは、"会議の開催案内"メールを読みました。

図 16

【図 1 2】

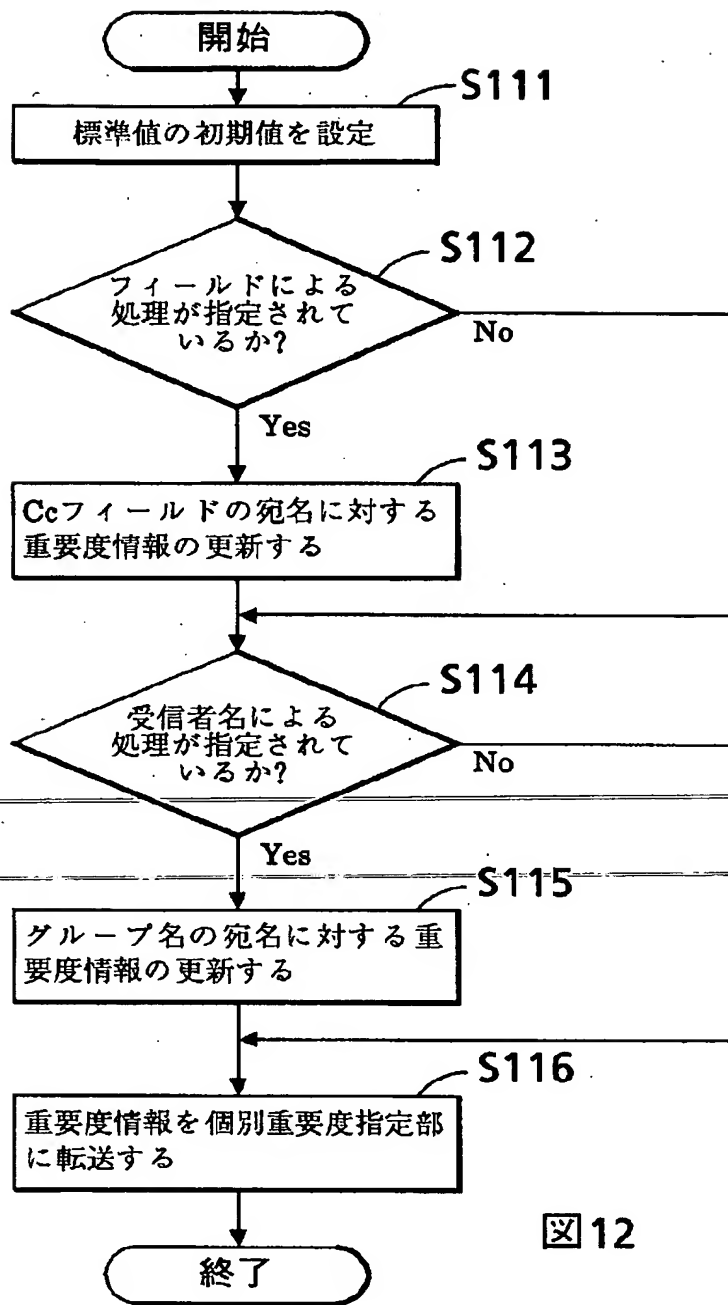


図 12

【図15】

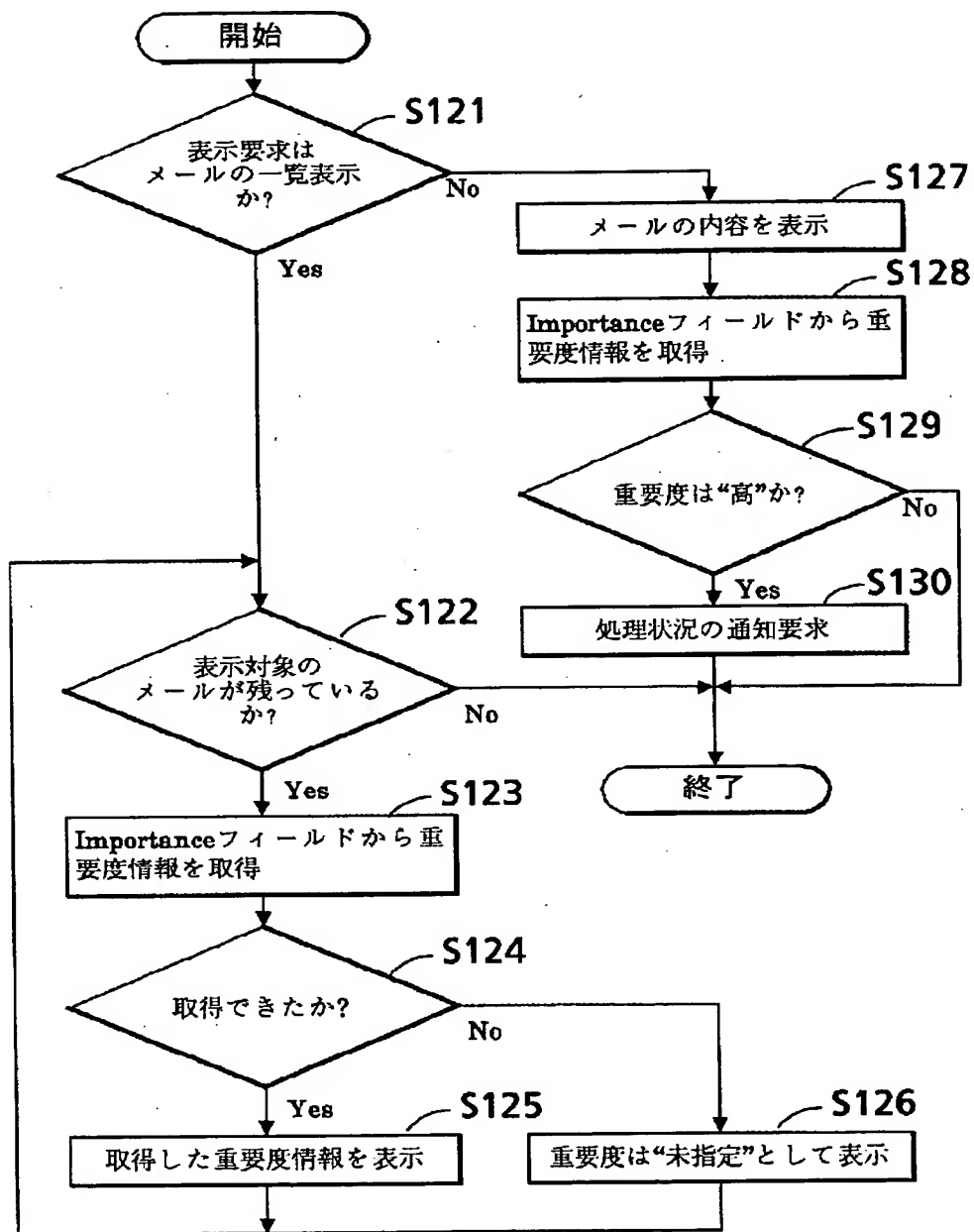


図 15